

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-041961

(43)Date of publication of application : 08.02.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60  
G06F 3/00

(21)Application number : 2000-229613

(71)Applicant : NIPPON TELEGR &amp; TELEPH CORP &lt;NTT&gt;

(22)Date of filing : 28.07.2000

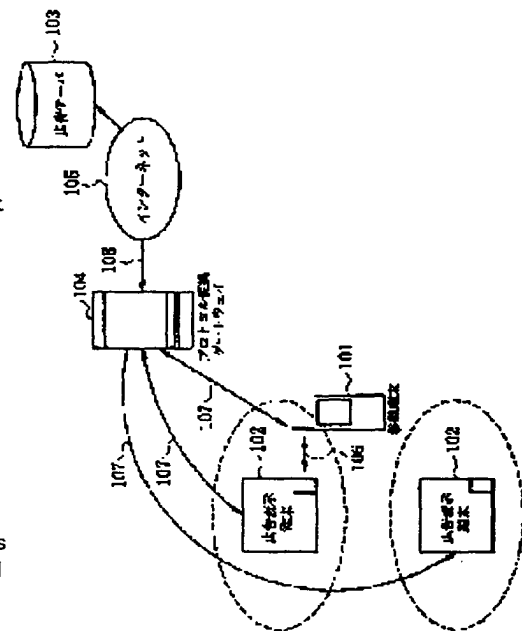
(72)Inventor : TAKIGAWA DAISUKE  
SUZUKI TAKEYA  
MASUI NOBUHIKO  
OZAWA HIDEAKI

## (54) ADVERTISEMENT DISTRIBUTING SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To require no memorandum and no memory work even when important information is described on an advertisement in a compartment, to facilitate perusal, to make retrieval easy even when the advertisement is renewed or changed in every prescribed period, and to make a degree of attention for an advertised article judged quantitatively.

**SOLUTION:** The advertisement is distributed from an advertisement server 103 to an advertisement display terminal 102 for displaying an electronized advertisement data in a station and the compartment via the Internet 105 and a long-distance radio 107. When the advertisement displayed in the present or in the past is required to be read, the desired advertisement information is received using a long-distance radio 106 from a mobile terminal 101 for display to the display terminal 102. The perusal of the desired advertisement is required, based thereon, from the mobile terminal 101 to the server 103, via the long-distance radio 107, protocol converting gateway 104 and the Internet 105. An advertisement list is sent from the server 103 to the mobile terminal 101, a selection menu is displayed, and the advertisement data selected therefrom is received from the server 103 to be displayed on the mobile terminal 101.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

22.05.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision of  
rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 ( J P )
 (12) 公 開 特 許 公 報 ( A )
 (11)特許出願公開番号  
 特開2002-41961  
 ( P2002-41961A )

(43)公開日 平成14年2月8日 (2002.2.8)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)	
G 0 6 F 17/60	3 2 6	G 0 6 F 17/60	3 2 6	5 B 0 4 9
	Z E C		Z E C	5 E 5 0 1
	5 0 2		5 0 2	
	5 0 6		5 0 6	
3/00	6 5 4	3/00	6 5 4 B	
審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 14 頁)				

(21)出願番号	特願2000-229613(P2000-229613)	(71)出願人	000004226 日本電信電話株式会社 東京都千代田区大手町二丁目3番1号
(22)出願日	平成12年7月28日(2000.7.28)	(72)発明者	滝川 大介 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日 本電信電話株式会社内
		(72)発明者	鈴木 健也 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日 本電信電話株式会社内
		(74)代理人	100077274 弁理士 磯村 雅俊 (外1名)

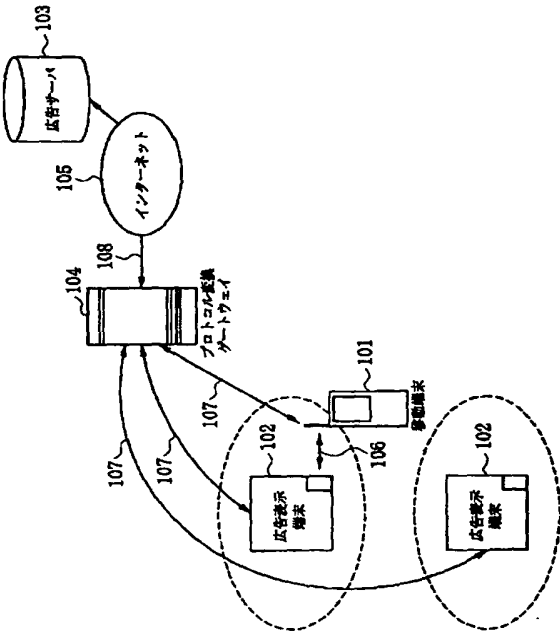
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 広告配信システム

(57)【要約】

【課題】車内の広告に重要な情報が記載されていても、メモや暗記の必要がなく、閲覧が容易であり、広告の張替や一定期間ごとの変更があっても、検索が容易であり、かつ広告物の注目度を定量的に判断することができる。

【解決手段】駅や車内で電子化した広告データを表示する広告表示端末102に広告サーバ103からインターネット105と長距離用無線107を介して広告を配信する。現在または過去に表示された広告を閲覧したいとき、表示したい移動端末101から表示端末102に対して長距離用無線106を用いて所望の広告情報を受信する。それに基づいて、移動端末101から長距離用無線107、プロトコル変換ゲートウェイ104、インターネット105を介して広告サーバ103に所望広告の閲覧を要求する。サーバ103からその移動端末101に広告リストを送り、選択メニューが表示されると、そこから選択された広告データをサーバ103から受け取り、移動端末101に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 広告データを蓄積したサーバからネットワークを介して前記広告データを定期的に複数の広告表示端末に配信し、移動端末は現在ないし過去に所望の広告を表示した広告表示端末に無線接続して、該広告の閲覧を行う広告配信システムであって、

前記サーバは、前記移動端末が接続した広告表示端末を特定する手段と、

特定した前記広告表示端末に表示されている広告および過去に表示された広告のうち移動端末で所望の広告を選択するための広告選択フォームを作成する手段と、

前記移動端末に送信する広告データのタイトルや前記広告データに対応した当該移動端末用広告データのファイル名などの情報を蓄積した移動端末用広告情報と、

前記移動端末に対して所望の広告データを送信する送信手段とを有することを特徴とする広告配信システム。

【請求項 2】 前記サーバは、前記移動端末から閲覧を所望する広告の送信要求を受けると、送信要求の頻度を広告表示端末ごと、広告ごとにカウントして記録する手段と、記録した結果を基に閲覧可能な広告を決定する手段とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の広告配信システム。

【請求項 3】 前記広告表示端末は、電子化された広告データを表示する表示部と、移動端末と短距離無線接続するための短距離無線インタフェースと、広告サーバと接続するための長距離用無線インタフェースと、データの送信先により短距離無線インタフェースと長距離用無線インタフェースとを切り換える手段および移動端末からの要求に応じて処理を行う手段を有する制御部と、当該広告表示端末に表示する広告データ、広告サーバに接続するための情報、および当該広告表示端末を特定する情報を記憶した記憶媒体とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の広告配信システム。

【請求項 4】 前記移動端末は、広告表示端末と接続するための短距離無線インタフェースと、広告サーバと接続するための長距離用無線インタフェースと、データの送信先により短距離無線インタフェースと長距離用無線インタフェースとを切り換える手段および外部装置に接続要求と所望データの送信要求を行う手段を有する制御部と、閲覧を所望する広告を選択するための広告選択メニューおよび移動端末用広告データを表示する表示部とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の広告配信システム。

【請求項 5】 前記広告データは、広告を特徴付けるタイトル、関係連絡先を示すリンク等の情報を有し、該情報を基にして前記広告サーバは前記広告選択フォームを自動的に作成することを特徴とする請求項 1 に記載の広告配信システム。

【請求項 6】 移動端末において広告を閲覧する処理を行う広告配信システムであって、

移動端末から広告表示端末に接続要求を行うことにより、接続を確立した後、該広告表示端末から該広告表示端末の URL を移動端末に送信する手段と、

該移動端末には該 URL に書き込まれた広告サーバのアドレスに接続する手段と、

該広告サーバには該 URL より接続ログを書き込むとともに、該 URL に書き込まれた当該広告表示端末の端末 ID を取得し、該端末 ID を基に当該広告表示端末に表示された広告の情報を読み取り、広告選択フォームを作成して該移動端末に送信する手段と、

該移動端末には該広告選択フォームを受け取り、表示部に広告選択メニュー画面を表示し、該広告選択メニュー画面より閲覧を所望する広告を選択して、選択結果を前記広告サーバに送信する手段と、

該広告サーバには送信された選択結果を基にログ情報を書き込むとともに、該ログ情報の端末 ID、広告 ID、接続時間を基に対応付けられるタイトル、ファイル名により広告ビューデータベースの閲覧頻度を更新し、移動端末用広告データベースより該当する広告データを読み込み、前記移動端末に送信する手段と、

該移動端末には該広告データを受け取り、広告画面を表示部に表示する手段とを有することを特徴とする広告配信システム。

【請求項 7】 前記広告サーバによるログの書き込み処理は、URL を取得する手段と、URL の型を判断する手段と、移動端末がどの層まで広告に対して情報を得るかににより、ID=値 1、または ID=値 2、ID=値 3、または ID=2、ID=3、ID=4 をそれぞれ取得する手段と、現在の時間と端末 ID 欄に値 1 を書き込むか、または現在の時間と端末 ID 欄に値 2 を、広告 ID 欄に値 3 を書き込むか、または現在の時間と端末 ID 欄に値 2 を、広告 ID 欄に値 3 を、リンク欄に値 4 を書き込む手段とを有することを特徴とする請求項 6 に記載の広告配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子化した広告を表示する広告表示端末と、広告表示端末に広告データを配信する広告サーバがネットワークを介して繋がっている広告配信システムに関し、特にサーバは広告と掲示場所と掲示時間をセットにして検索し、再度広告を閲覧させたり、広告の内容を変更したり、広告の注目度の判定をすることが可能な広告配信システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、駅構内やデパート等の構内における壁や柱、あるいは電車やバス等の車両内において、人々の目に付くように広告紙を掲示している。また、最近では、広告を掲示する手段として、記憶装置を有するディスプレイを設置し、記憶装置に記憶した電子化

された広告データをそのディスプレイに表示したり、ディスプレイがネットワークに接続され、電子化された広告データがネットワーク経由で送信され、遠隔場所のビルの外側や構内の大型ディスプレイに広告を表示している場合がある。

【0003】また、最近では、営団地下鉄の『中吊りハンター』システムが実施されている。これは、通勤電車内の中吊り広告の内容を、電車から降りた後で詳細を再度見たいという要求に対応して、インターネットのホームページにアクセスさせて、『路線で選ぶ』、『人名で選ぶ』などの検索方法で再度、当該する広告を閲覧させるものである。しかし、電車内でユーザがデジタルカメラでその広告を撮影した場合、あるいはユーザがメモをとって要約を写し取った場合には、広告主あるいは広告場所賃貸者はそのことを把握できず、広告の注目度の判断ができない、という問題がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記『中吊りハンター』のように、インターネットに接続して気になった広告を検索する場合、ユーザは場所を検索して当該広告を探す、その検索が無作為に検索するため、自分が実際に乗っていない路線も検索することになる。結局、ユーザは、どこの広告に目を引いたのかを正確に知ることができず、またどのような時間帯でその広告を見たのかもわからないことが多い。しかも、ユーザが広告を検索できるサイトを知らなければ、当然のことながらその広告を検索できない。このように、従来の方法では、下記のような問題があった。

(1) 広告はそれ自身が情報であるが、掲示もしくは表示された場所でしか該当する広告を見ることができず、関係者が見逃してしまうことがある。また、該当する広告を閲覧した者にとって、該当広告に重要な情報が記載されていた場合に、その情報を暗記するか、直ちにメモを取るという負担を負わなければならない、という問題があった。

(2) 広告閲覧者は、興味を引いた広告がどこに掲示されていたかを記憶していることが多いが、広告紙の張替えや一定期間ごとに表示されている広告の変更を行う場合には、再度当該広告を閲覧しようとしても、既に広告が変更されて、閲覧できないことがある、という問題があった。

(3) 広告主あるいは広告場所賃貸者は、駅構内やデパート等や電車やバス内に設置された広告物の注目度をそれぞれ定量的に判断することができない、という問題があった。

【0005】そこで、本発明の目的は、これら従来の問題を解決し、再度広告を閲覧させたり、広告の内容を変更したり、広告の注目度の判定をすることが可能な広告配信システムを提供することにある。なお、本発明において、『広告表示端末』とは、駅構内やデパート等の建

物内、電車等の車両内に設置され、ネットワークを介して配信される電子化された広告データを表示する端末のことである。

【0006】

05 【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の広告配信システムは、■広告サーバから広告表示端末に広告データを配信しているシステムにおいて、移動端末より前記広告表示端末に無線で接続し、当該広告表示端末に表示されている広告および過去に表示  
10 されていた広告を前記移動端末に表示することを特徴としている。また、■移動端末により広告の閲覧を所望した場合、前記広告サーバに閲覧が所望された頻度の統計をとり、頻度の結果に基づいて移動端末で閲覧可能な広告を入れ替えることも特徴としている。また、■前記  
15 広告サーバは、広告表示端末への広告データの配信と移動端末に送信する広告データを作成する手段と、前記移動端末で閲覧を所望する広告の選択が可能となる広告選択フォームを作成する手段と、移動端末からの要求に応じた処理を行う手段とを有することも特徴としている。

20 【0007】また、■前記広告表示端末は、電子化された広告データを表示する表示部と、移動端末と赤外線等の電波を用いて短距離無線接続する手段として短距離用無線インタフェースと、データ送信先により移動端末との接続手段を短距離無線インタフェースと長距離無線  
25 インタフェースとを切り換える手段と移動端末からの要求に応じた処理を行う手段を有する制御部と、当該広告表示端末に表示する広告データと前記広告サーバに接続するための情報および当該広告表示端末を特定する情報を有した情報とを記憶した記憶媒体とを有することも特徴  
30 としている。また、■前記移動端末は、広告データ等の画像データや文字データ等を表示する表示部と、移動端末と赤外線等の電波を用いて短距離無線接続する手段としての短距離用無線インタフェースと、広告サーバと無線ネットワークを用いて接続する長距離用無線インタ  
35 フェースと、データの送信先によって移動端末との接続手段を短距離無線インタフェースと長距離無線インタフェースとを切り換える手段と移動端末からの要求に応じた処理を行う手段と移動端末への要求処理を行う手段とを有する制御部と、外部端末から送信されるスクリプトで  
40 ある、閲覧広告の選択と選択した広告の取得要求を外部端末に行う広告選択フォームを動作させるアプリケーションを記憶した記憶媒体と、キー入力を行う手段であるユーザインタフェースとを有していることを特徴として  
45 いる。

【0008】さらに、■移動端末において広告を閲覧する処理を行う広告配信システムであって、移動端末から  
50 広告表示端末に接続要求を行うことにより、接続を確立した後、該広告表示端末から該広告表示端末のURLを移動端末に送信する手段と、該移動端末には該URLに書き込まれた広告サーバのアドレスに接続する手段と、

該広告サーバには該URLより接続ログを書き込むとともに、該URLに書き込まれた当該広告表示端末の端末IDを取得し、該端末IDを基に当該広告表示端末に表示された広告の情報を読み取り、広告選択フォームを作成して該移動端末に送信する手段と、該移動端末には該広告選択フォームを受け取り、表示部に広告選択メニュー画面を表示し、該広告選択メニュー画面より閲覧を所望する広告を選択して、選択結果を前記広告サーバに送信する手段と、該広告サーバには送信された選択結果を基にログ情報を書き込むとともに、該ログ情報の端末ID、広告ID、接続時間を基に対応付けられるタイトル、ファイル名により広告ビューデータベースの閲覧頻度を更新し、移動端末用広告データベースより該当する広告データを読み込み、前記移動端末に送信する手段と、該移動端末には該広告データを受け取り、広告画面を表示部に表示する手段とを有することも特徴としている。さらに、■前記広告サーバによるログの書き込み処理は、URLを取得する手段と、URLの型を判断する手段と、移動端末がどの層まで広告に対して情報を得るかにより、ID=値1、またはID=値2、ID=値3、またはID=2、ID=3、ID=4をそれぞれ取得する手段と、現在の時間と端末ID欄に値1を書き込むか、または現在の時間と端末ID欄に値2を、広告ID欄に値3を書き込むか、または現在の時間と端末ID欄に値2を、広告ID欄に値3を、リンク欄に値4を書き込む手段とを有することも特徴としている。

【0009】（作用）本発明の広告配信システムは、広告主および広告場所賃貸者によつての利点として、広告、広告掲示場所、掲示時間がセットとなり、付加価値をつけることが可能となる。そのため、本発明では、広告端末自体にIDを付与して、それを元に広告を検索する。従つて、実際にその場所で広告を見たことが必須の条件となる。また、見た時間も管理することができる。その結果、広告と掲示場所と掲示時間が必ずセットになっていることで、掲示場所および時間に付加価値をつけること可能になる。例えば、改札口付近の広告掲示物であれば、朝の時間帯ならばアクセスが少ないが、帰宅時間にはアクセスが多いということがわかれば、帰宅時間向けの広告を掲示した方が効果的であるとともに、帰宅時間ごろの掲示場所賃貸料を高く設定することも可能になる。また、広告自体の付加情報としても、時間帯によってユーザに送る付加情報を換えることも可能になる。例えば、バーケンの広告であっても、時間帯によってバーゲン商品が違ふこともある。その場所、その時間にその広告に興味を持ってくれた人に付加情報を渡すことができるわけである。当然、ユーザは広告を検索するサイトに入って、さらに場所を検索する手間がかからないため、簡単に利用することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を、図面に

より詳細に説明する。図1は、本発明の一実施例を示す広告配信システムの構成図である。本発明は、広告サーバ103から広告表示端末102に広告データを配信しているシステムにおいて、移動端末101より前記広告表示端末102に無線で接続し、当該広告表示端末102に表示されている広告もしくは過去に表示されていた広告を前記移動端末101に表示することを可能にするシステムである。なお、システムを構成する移動端末101は、広告閲覧用の専用移動端末101である必要はなく、本発明の実施例のシステムを実装した携帯電話、PDA(Personal Digital Assistants)等も含まれる。

【0011】本発明が提供するサービスは、駅構内やデパート等の建物内、電車等の車両内で電子化した広告データを表示する広告表示端末102が設置されている場合において、広告表示端末102に表示されている、もしくは表示されていた広告を移動端末101で閲覧したい場合、もしくは過去のどのような広告が表示されていたかを知りたい場合、当該広告表示端末102に対して赤外線等を用いた短距離用無線106を用いて前記移動端末101を接続すると、当該広告表示端末102は前記移動端末101に前記広告サーバ103に接続するための情報と当該広告表示端末102を特定する情報を送信する。前記移動端末101は、無線ネットワーク107でプロトコル変換ゲートウェイ104、インターネット105を経由して前記広告サーバ103に接続する。広告サーバ103は、前記移動端末101に対して広告選択フォームを送信する。

【0012】前記広告選択フォームは、広告閲覧者が有する移動端末101において、閲覧を所望する広告表示端末に今までに表示されていた広告リストと、該リストから所望する広告を選択可能にするスクリプトである。前記広告選択フォームより、前記移動端末101には選択メニューが表示され、広告閲覧者は閲覧を所望する広告を選択し、選択結果を前記広告サーバ103に送信する。前記広告サーバ103は、前記選択結果を受け、当該移動端末用広告データを前記移動端末101に送信する。前記無線ネットワークインフラの方式には、PHS(Personal Handyphone System)、PDC(Personal Digital Cellular)、CDMA(Code Division Multiple Access)等があり、プロトコル変換ゲートウェイ104で、プロトコルをTCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Comments)に変換する。移動端末と広告表示端末との間にはIrDAもしくは2.4GHz帯の無線等のデバイスを用いることにより、プロトコル変換ゲートウェイ104は必要なく、これら二つの端末は直接通信し合う。プロトコル変換ゲートウェイ104は、移動端末101が公

衆網を通じて広告サーバ103とデータをやりとりするために必要な装置である。移動端末101がデータをやりとるする方式は、PDC、PHS、CDMA等があり、これらの方式で運ばれたデータをインターネット等のネットワーク105でデータのやりとりを可能にするため、TCP/IPに変換する必要がある、その変換をプロトコル変換ゲートウェイ104が行う。』

【0013】図2は、図1における広告サーバの一例を示すブロック図である。広告サーバ103は、外部のネットワークを接続する手段であるネットワークインタフェース201と、広告表示端末102への広告データの配信と移動端末101に送信する移動端末用広告データの作成と移動端末101に送信する広告データ選択プログラムの作成と移動端末101からの要求に応じた処理を行う制御部202と、各種データやプログラムを記憶した記憶媒体203とを有する。前記記憶媒体203には、前記広告表示端末102に配信する広告データを蓄積した広告表示端末用広告DB209と、前記広告表示端末102の位置等の情報が蓄積された広告表示端末DB210と、前記広告表示端末102に前記広告データを配信するスケジュールである配信スケジュール214と、前記移動端末101に送信する広告データを蓄積した移動端末用広告DB213と、前記広告表示端末102ごとに配信した前記広告データのタイトルや前記広告データに対応した当該移動端末用広告データのファイル名等の情報を蓄積した移動端末用広告情報DB212と、閲覧者が移動端末101を用いて広告閲覧を所望した頻度を記録した広告ビューDB215と、移動端末101に送信する広告選択フォームを作成するプログラムである広告選択フォーム作成プログラム211とを有する。

【0014】なお、広告選択フォームは、移動端末101において、閲覧所望の広告を選択するための広告選択メニューの作成と閲覧所望の広告を取得する手段を有する。前記制御部202は、前記広告表示端末102に前記配信スケジュール214を基に前記広告データを配信する広告配信部205と、前記広告データを移動端末101に適したファイルサイズに圧縮処理して移動端末101用に広告データを作成する移動端末用広告データ作成部204と、外部装置からの要求を受け付け、各部に処理を振り分ける外部要求受付部208と、移動端末101にデータを送信する移動端末用データ送信部207と、広告選択フォームを作成する広告選択フォーム作成部206とを有している。

【0015】図3は、図1における広告表示端末の一例を示すブロック図である。広告表示端末102は、駅構内やデパート等の建物内、電車等の車両内で電子化した広告データを表示する表示端末である。広告表示端末102は、電子化された広告データを表示する表示部301と、移動端末101と赤外線等の電波を用いて短距離

無線接続する短距離無線インタフェース304と、広告サーバ103と無線ネットワーク107を用いて接続する長距離用無線インタフェース305と、移動端末101からの要求に応じた処理を行う制御部302と、各種データやプログラムを記憶した記憶媒体303とを有している。制御部302は、移動端末101からの要求を受け付け、各部に処理を振り分ける外部要求処理部306と、移動端末101にデータを送信する送信部307とを有している。前記送信部307は、データの送信先によって移動端末101との接続手段を短距離無線インタフェース304と長距離用無線インタフェース305とに切り換える。

【0016】前記記憶媒体には、前記広告サーバ103に接続するための情報と当該広告表示端末を前記広告サーバが特定する情報であるURL(Universal Resource Locator)309と、当該広告表示端末102に表示する広告データ310と、当該広告表示端末102を識別する端末ID311とが記憶されている。前記URLについて、URLの一種であるURL(Uniform Resource Locator)による以下の実施例を用いて説明する。  
http://aaa.bbb.ccc/?ID=0001  
URLは、接続手段となるプロトコルの名前(http)と、接続先サーバのアドレス(aaa.bbb.ccc)と、当該広告表示端末102を特定する情報(ID=0001)とから構成される。ID=0001は、当該広告表示端末の端末IDが0001であることを示している。

【0017】図4は、図1における移動端末の一例を示すブロック図である。移動端末101は、広告データ等の画像データや文字データ等を表示する表示部401と、広告表示端末102と赤外線等の電波を用いて短距離無線接続する短距離無線インタフェース404と、広告サーバ103と無線ネットワーク107を用いて接続する長距離用無線インタフェース405と、データの送信先によって移動端末101との接続手段を短距離無線インタフェース404と長距離用無線インタフェース405とで切り換え、移動端末101からの要求に応じた処理や移動端末101への要求処理を行う制御部402と、各種データやプログラムを記憶した記憶媒体403と、キー入力を行う手段であるユーザインタフェース406とを有している。前記制御部402は、広告表示端末102と広告サーバ103から受信したデータを受け付け、各部に処理を振り分ける受信データ処理部408と、広告表示端末102と広告サーバ103にデータの受け渡し等の要求を出す外部要求部407とを有している。記憶媒体403は、OS410とアプリケーション411とを有している。

【0018】図5は、広告データの構成の一例を示す図であって、(a)は広告表示端末1に表示する広告データであり、(b)は移動端末用の広告データである。広

告データは、その広告の情報を書き込んだヘッダーと前記広告表示端末102に表示する画像データで構成される。ここで、広告表示端末102の表示可能とするデータの種類により、前記画像データを映像データ、動画データ等に置き換えてもよい。広告データが有するヘッダーは、広告表示端末用、移動端末用を区別する情報である種類と、広告の意味するタイトルと、広告データの当該広告主WebサイトのURLを記したリンクとを情報として有している。その他、ヘッダーには、広告に出ている人物や地域等の情報を必要とするならば加えてもよい。前記移動端末用広告データの画像データ部分は、広告サーバ103において自動的に広告表示端末102用広告データの画像データ部分を移動端末用に一定のサイズに圧縮処理して作成される。なお、移動端末用広告データは、予め用意しておいてもよい。

【0019】図8は、広告表示端末への広告データの配信と移動端末用広告情報DBの作成処理の一実施例を示すフローチャートである。図2に示した移動端末用広告情報DB212は、前記移動端末101に表示される広告選択メニューの元になる。前記移動端末情報は、広告表示端末102ごとに作成され、当該広告表示端末102に新しい広告を配信する度に当該移動端末用広告情報を更新する。すなわち、図2に示す広告配信部205から移動端末用広告情報DB212への矢印に示すように、広告が広告表示端末102に配信されるごとにDB212の内容が更新される。この更新は、広告閲覧者が移動端末101で閲覧できる広告の入れ替えを行うことを意味している。前記移動端末用広告情報DB212に記述される広告リストの入れ替え条件は、広告サーバ103側で任意に設定することが可能である。本実施例では、広告閲覧者が移動端末101で広告の閲覧を所望した頻度（ビュー）を広告サーバ103が記録し、その頻度の少ない広告から入れ替えを行っている（ビューDB215から広告配信部205への矢印参照）。この場合について、図8を用いて説明する。

【0020】広告サーバ103が、広告表示端末102に予め作成された配信スケジュール214に基づいて、広告データを配信する場合において、先ず広告配信部205において配信スケジュール214を読み込む（ステップS101）。図6は、配信スケジュール214の一実施例を示すテーブル図である。配信スケジュールには、配信先である広告表示端末102を識別する広告表示端末IDと、広告データの入れ替え時間である交換時刻と、広告データのファイル名が記述されている。次に、広告配信部205は、広告表示端末102に配信する広告データを広告表示端末用広告DB209より読み込み、移動端末用広告データ作成部204に渡す（ステップS102）。移動端末用広告データ作成部204では、移動端末用に前記広告データを圧縮処理して移動端末用広告データを作成し、移動端末用広告DB213に

前記移動端末用広告データを蓄積し（矢印参照）、また広告配信部205にその移動端末用広告データを渡す（ステップS103）。

【0021】次に、広告配信部205は、前記移動端末用広告データの情報を広告ビューDB215に付け加える（ステップS104）（外部要求受付部208から広告ビューDB215への矢印参照）。図9は、本発明の広告ビューDBの構成例を示す図である。図6の配信スケジュール214に比べて、追加項目は、更新日時と移動端末広告情報と広告IDである。すなわち、端末IDと広告データ名（ファイル名）については配信スケジュール214と同じであるが、広告が配信された度に移動端末用広告が更新されるので、その更新日時が記述され、さらに更新されたときに広告IDが付与される。例えば、広告ID06の広告は5月4日12時に追加されている。

【0022】次に、広告配信部205は、移動端末用広告情報DB212に前記移動端末用広告データの情報を書き込む（ステップS105）。図7は、本発明の移動端末用広告情報DBに蓄積される情報の一実施例を示す図であって、（a）は更新が行われる前の状態、（b）は更新が行われた後の状態を示している。広告配信部205は、広告ビューDB215より当該広告表示端末102における移動端末101による広告閲覧頻度を調べる。広告配信部205は、更新前の図7（a）における広告のうち、最も閲覧頻度の少ない広告と当該移動端末用広告データの情報を入れ替え、その結果、図7（b）に示すように更新する。なお、ID02～05のうちで最も閲覧頻度の少ない広告は、図9の広告ビューDBの内容を参照すれば広告ID04であることがわかる。

【0023】次に、広告配信部205において、表示端末DB210より広告表示端末IDを基に配信先である広告表示端末102のアドレスを調べ、ネットワークインタフェース201を通じて広告データを配信先である広告表示端末102に配信する（ステップS106）。広告表示端末102に広告配信を行う際に、移動端末用広告情報DB212を作成することにより、広告データの急な差換え等の配信する広告データの中身が変更されることが生じても、移動端末用広告情報DB212へ自動的に反映することが可能になる。

【0024】広告ビューDBについて、図9を用いてさらに詳しく説明する。広告ビューDB215は、広告閲覧者が移動端末101で広告の閲覧を所望した頻度を、広告表示端末102とその当該広告表示端末102に配信されていた広告ごとに記録するものである。閲覧頻度カウントは、当該広告表示端末102に表示される広告が次に更新される期間までを一周期とする。広告表示端末ごとに閲覧頻度の統計をとっているため、例えば駅構内やデパート等に設置された複数の広告表示端末102の設置位置によって、注目度がどれくらい異なっている

かと言う設置位置に対する付加価値を定量的に判断することができる。また、広告個別に対する閲覧者の注目度も、定量的に判断できる。図9では、端末ID0001の広告表示端末の複数の広告に対して、5月3日6時に90カウントの閲覧要求があり、6時に更新があり、次に同日6時から5月4日6時に更新されるまで82カウントの閲覧要求があり、次に5月4日12時に更新されるまで107カウントの閲覧要求があり、さらに次の5月5日15時に更新されるまで101カウントの閲覧要求があったことが記載されている。

【0025】図10は、本発明の移動端末における広告を閲覧する場合の処理フローチャートである。移動端末101の外部要求部407より広告表示端末102への接続要求を出すと、無線切り替え部で用いる無線インタフェースを短距離無線インタフェース404にし、短距離無線を用いて広告表示端末102に接続要求を出す（ステップS201）。広告表示端末102は、短距離無線インタフェース304を経由して外部要求受付部306で移動端末101からの接続要求を受け、移動端末101との接続を確立する。接続を確立すると、当該広告表示端末102のURL309を記憶媒体303から読み込み、移動端末101がアプリケーション411、例えばWebブラウザを立ち上げ、当該URL309に接続する命令を送信部307に渡す。送信部307は、移動端末101に当該URLを含んだ命令を短距離無線を用いて送信する（ステップS202）。移動端末101は、前記URL309を含んだ命令を短距離無線インタフェース404を用いて受信し、外部要求部407に渡す（ステップS203）。

【0026】外部要求部407は、前記命令よりアプリケーション411を立ち上げ、当該URLに書き込まれた広告サーバ103のアドレスに公衆網用無線インタフェース405を用いて広告サーバ103に接続する（ステップS204）。前記広告サーバ103の外部要求受付部208は、前記移動端末101が接続元としてURLより接続ログを取る（ステップS301）。このログ情報を取る処理については、後述する。広告サーバ103の外部要求受付部208は、前記移動端末101が接続元としたURLに書き込まれた当該広告表示端末102の端末IDを取得し、広告選択フォーム作成部206に前記端末IDを渡す（ステップS205）。次に、広告選択フォーム作成部206は、前記端末IDを元に移動端末用広告情報DB212より前述の図7で示される当該広告表示端末102に表示された広告の情報を読み取り、広告選択フォーム作成プログラム211を用いて広告選択フォームを作成する（ステップS206）。前記広告選択フォーム作成プログラム211は、前記移動端末101用広告情報を取得すると、当該広告表示端末

102に表示された広告を選択可能となる広告選択フォームが作成されるようになっている。広告選択フォーム作成部206は、作成した前記広告選択フォームを移動端末用データ送信部207に渡し、前記移動端末用データ送信部207は前記移動端末101にこれを送信する（ステップS207）。

【0027】図11は、移動端末の表示部に表示される画面の一例を示す図であって、（a）は広告選択メニュー画面で、閲覧要求前の画面であり、（b）は閲覧要求により表示された移動端末用広告データの画面である。前記移動端末101は、広告サーバ103より送信された前記広告選択フォームを外部要求部407で受け取り、記憶媒体403に記録されたアプリケーション411を用いて処理し、図11（a）に示すような広告選択メニュー画面を表示部401に表示させる（ステップS208）。次に、ユーザインタフェース406を用いて広告選択メニュー画面より閲覧を所望する広告を選択し、その選択結果を外部要求部407が広告サーバ103に長距離無線インタフェース405を用いて送信する（ステップS209）。

【0028】図12は、広告サーバで取るログ情報の一例を示す図である。広告サーバ103の外部要求処理部208は、前記移動端末101より送信された前記選択結果を基にして図12に示すようなログ情報■を取る（ステップS301）。なお、ログ情報■を取る処理については、後述する。ログ情報■として書き込まれた端末ID、広告ID、接続時間と、移動端末用広告情報DB212内の移動端末用広告情報で広告IDと対応付けられている移動端末用広告データのタイトル、ファイル名とで、図9に示す広告ビューDBに記録された閲覧頻度を更新する（ステップS210）。広告サーバ103の外部要求処理部208は、前記移動端末101より送信された前記選択結果を基に移動端末用広告DB213より広告データを読み込み、移動端末用データ送信部207に渡す。移動端末用データ送信部207は、前記広告データを前記移動端末101に送信する（ステップS211）。前記移動端末101の受信データ処理部408は、前記広告サーバ103から前記広告データを受け取り、図11（b）に示すような広告画面を表示部401に表示する（ステップS212）。

【0029】前記広告表示端末102から移動端末101に送信されるURLと、そのURLを基に前記広告サーバ103から送信される前記広告選択フォームと、前記広告選択フォームより表示部401で表示される図11に示す画面とについて、以下に詳細に説明する。前記広告表示端末102の記憶媒体303が記憶するURLの一例として、下記のようにしているものとする。

http://aaa.bbb.ccc/?ID=0001 . . . . . URL■

ここで、http:はデータを送受信するときに用いる

50 プロトコルであり、aa.bbb.cccは広告サーバ



103のアドレスであり、ID=0001は広告サーバ103が受け取る端末IDの値である。前記移動端末101は、外部要求受付部407で前記URLを受け取り、前記URLを基に前記広告サーバ103に接続する。前記広告サーバ103は、URLに書き込まれた端末IDを基に前記広告選択フォームを作成する。前記広告フォームは、前記移動端末101用広告データの要求後、図11(a)で示される広告表示画面を移動端末101に表示する。

【0030】 広告サーバ103から移動端末101に送 10

http://aaa.bbb.ccc/ADDB/ID0001/AD02/  
.....URL■

【0031】 本実施例では、移動端末用広告DBには‘ADDB’というディレクトリが振られており、さらにその下位に広告表示端末ごとに、つまり端末IDごとにディレクトリが作られている（実施例では、‘ID0001’）。そして、その下位に当該広告表示端末102に表示された広告の移動端末用広告データを移動端末101が有するアプリケーション411で表示させるスクリプトが広告IDごとに（実施例では、‘AD02’）に置かれている。ID0001は端末IDが0001の広告表示端末102のディレクトリを、‘AD02’は閲覧を所望している広告の広告IDが02であることを示している。このURLには広告IDが02である携帯端末用広告データ0001.jpgを表示させるスクリプトが置かれており、図11(a)に示す表示画面で広告が選択された後、このスクリプトが移動端末101に送信される。

http://aaa.bbb.ccc/ADDB/ID0001/AD02/  
?link=www.bbb.ccc.....URL■

ここで、‘link=www.bbb.ccc’は、広告主等のサイトへのリンクを表している。

【0033】 図11(b)に示す‘関連サイトへ’のボタン504を選択すると、広告サーバ103はアクセスログを取った後、リンク先である広告主等のサイト‘http://www.bbb.ccc’に転送され、当該サイトに前記移動端末101は接続される。これにより、一旦、広告サーバ103を介して広告主サイトに接続されるので、広告主はどの広告サーバ103から当該広告主サイトに移動端末101が接続してきたかを、広告主側からも認知することができる。また、広告サーバ103においても、図10のステップS301の処理によりログを取る。この場合のログ情報■■■は、上述したURL■■■に対応する。

【0034】 図13は、本発明の一実施例を示す広告サーバで取るログ情報の取得処理のフローチャートである。ログの書き込み処理（図10のステップS301）は外部要求受付部208で行われる。図12に示すように、ログ情報は取得されると広告ビューDB215に蓄積される。ログ情報は、移動端末101がどの層まで広告に対して情報を得ようとしたかによって、ログ情報を3種類取得することができる（図12の右側の■■■参照）。まず、URLの取得を開始して（ステップS60

信される広告選択フォームおよび前記広告選択フォームから図11(a)に示す画面が表示されるまでの処理について、以下に説明する。前記広告選択フォームは、移動端末101から送信されてきた端末IDを有する広告表示端末102において過去表示されていた広告を前記移動端末101で選択し、選択した広告を前記広告サーバ103に送信するように要求するものである。移動端末画面における広告名501には、一例として下記のようなリンクを付けておく。

リプトが置かれており、図11(a)に示す表示画面で広告が選択された後、このスクリプトが移動端末101に送信される。

【0032】 次に、図11(b)に示す広告画面の一例について説明する。前記移動端末101用広告データを表示したものが広告503である。図5(b)に示した移動端末用広告データを表示するスクリプトには、リンク情報としてインターネット上で公開されている前記広告に関連したWebサイトへ転送するURLが書き込まれている。関連したWebサイトとは、当該広告の詳細情報が得られるサイトのみならず、関係する懸賞サイトや、クーポン取得サイト等が一例として挙げられる。転送されるURLについての一例を下記に示す。

0)、URLの型を判断する（ステップS601）。URL■の場合には、?ID=‘値1’の値を取得し（ステップS602）、現在の時間と端末ID欄に値1を書き込む（ステップS605）。これをログ情報■とする。また、URL■の場合には、ID‘値2’、AD‘値3’の値をそれぞれ取得し（ステップS603）、現在の時間と端末ID欄に値2を、広告ID欄に値3をそれぞれ書き込む（ステップS606）。これをログ情報■とする。また、URL■の場合には、ID‘値2’、AD‘値3’?Link=‘値4’の値をそれぞれ取得し（ステップS604）、現在の時間と端末ID欄に値2を、広告ID欄に値3を、リンク欄に値4をそれぞれ書き込む（ステップS607）。これをログ情報■とする。これにより、広告表示端末102の注目度、広告自身の注目度を定量的に測定することが可能となる。

【0035】

【発明の効果】 以上説明したように、本発明によれば、■車内などで広告に重要な記載があるとき、記憶やメモをとらなくても、後になってから移動端末で閲覧することができるため、ユーザの負担は軽減される。■また、広告が張替えや一定期間ごとに変更されても、広告と広告掲示場所と掲示時間をセットとして検索するので、客

易に検索して閲覧することが可能である。また、■広告主や場所賃貸者が広告物の注目度を定量的に判定することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す広告配信システムの全体構成図である。

【図2】図1における広告サーバの一実施例を示すブロック図である。

【図3】図1における広告表示端末の一実施例を示すブロック図である。

【図4】図1における移動端末の一実施例を示すブロック図である。

【図5】本発明の一実施例を示す広告データの構成図である。

【図6】本発明の一実施例を示す配信スケジュールの説明図である。

【図7】本発明の一実施例を示す移動端末用広告情報DBの構成および更新説明図である。

【図8】本発明の一実施例を示す広告配信および移動端末用広告情報の作成処理のフローチャートである。

【図9】本発明の一実施例を示す広告ビューDBの構成図である。

【図10】本発明の一実施例を示す移動端末から広告を閲覧する過程と処理のフローチャートである。

【図11】本発明の一実施例を示す移動端末の表示部に表示される閲覧前後の画面図である。

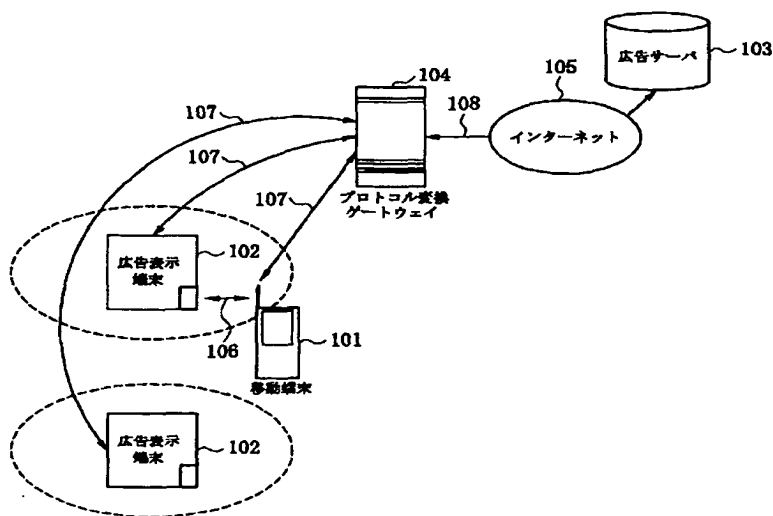
【図12】本発明の一実施例を示す広告サーバが取得するログ情報の図である。

【図13】本発明の一実施例を示す広告サーバのログ情報取得処理のフローチャートである。

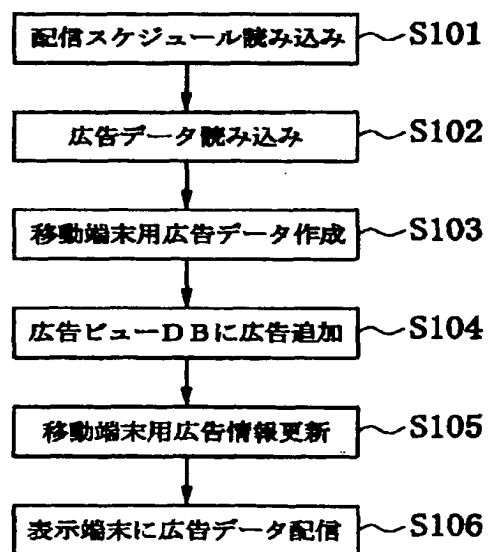
【符号の説明】

101…移動端末、102…広告表示端末、103…広告サーバ、104…プロトコル変換ゲートウェイ、105…インターネット、106…短距離無線、107…長距離無線、201…広告サーバ・ネットワークインタフェース、202…広告サーバ制御部、203…広告サーバ記憶媒体、204…携帯用広告データ作成部、205…広告配信部、206…広告選択フォーム作成部、207…移動端末用データ送信部、208…外部要求受付部、209…広告表示端末用広告DB、210…表示端末DB、211…広告選択フォーム作成プログラム、212…移動端末用広告情報DB、213…移動端末用広告DB、214…配信スケジュール、215…広告ビューDB、301…広告表示端末の表示部、302…広告表示端末の制御部、303…広告表示端末の記憶媒体、306…外部要求処理部、307…送信部、309…URL、310…広告データ、304…広告表示端末の短距離無線インタフェース、311…端末ID、305…同長距離無線インタフェース、401…移動端末の表示部、402…移動端末の制御部、403…移動端末の記憶媒体、404…移動端末の短距離無線インタフェース、407…外部要求部、405…同長距離無線インタフェース、406…ユーザインタフェース、408…受信データ処理部、410…OS、411…アプリケーション。

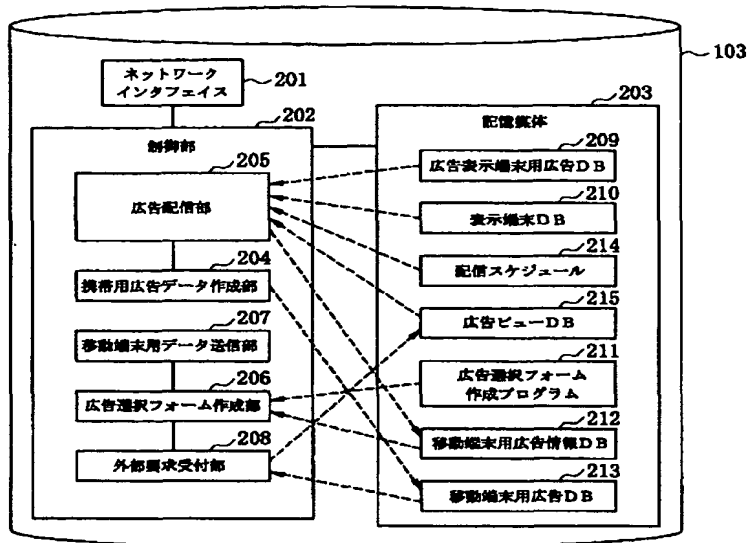
【図1】



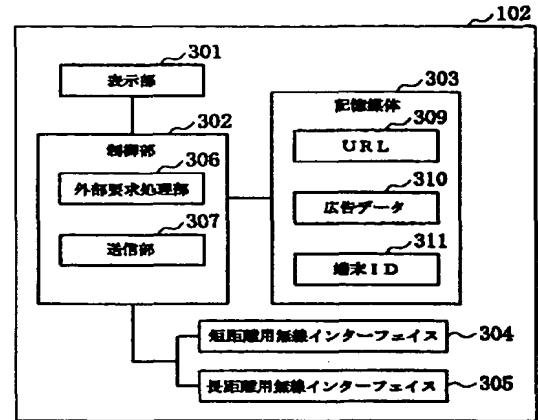
【図8】



【図2】

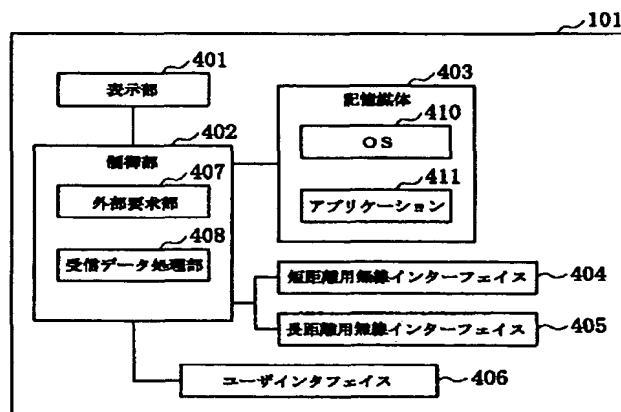


【図3】



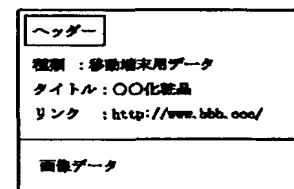
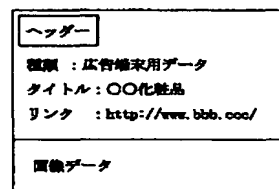
【図4】

【図5】



(a)

(b)



【図9】

端末ID 00001			05.03.06:00	05.04.06:00	05.04.12:00	05.05.15:00
広告ID	タイトル	ファイル名	90	82	107	101
01	△△ハウス	001.jpg	10			
02	○○化粧品	002.jpg	20	18	20	
03	□□出版	003.jpg	26	23	24	26
04	××通信	004.jpg	36	11		
05	▲▲食品	005.jpg		30	25	20
06	◆◆百貨店	006.jpg			38	25
07	●●電器	007.jpg				30

【図6】

広告表示端末ID	0001				
交換時刻	05.03.06:00	05.04.06:00	05.04.12:00	05.05.15:00	05.06.15:00
広告データ名	L001.jpg	L002.jpg	L003.jpg	L004.jpg	L005.jpg

【図7】

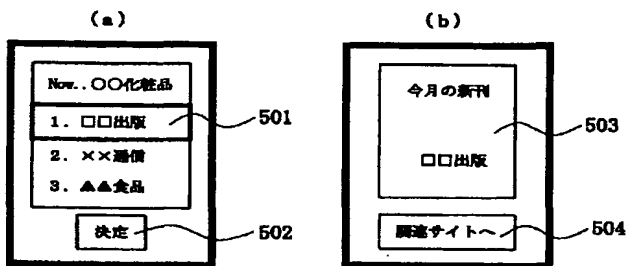
(a)

端末ID 00001			
広告ID	タイトル	リンク	ファイル名
02	〇〇化粧品	http://www.bbb.ccc/	002.jpg
03	□□出版	http://www.eee.ddd/	003.jpg
04	××通信	http://www.fff/	004.jpg
05	▲▲食品	http://www.ggg.hhh/	005.jpg

(b)

端末ID 00001			
広告ID	タイトル	リンク	ファイル名
02	〇〇化粧品	http://www.bbb.ccc/	002.jpg
03	□□出版	http://www.eee.ddd/	003.jpg
06	◆◆百貨店	http://www.ttt.hhh/	006.jpg
05	▲▲食品	http://www.ggg.hhh/	005.jpg

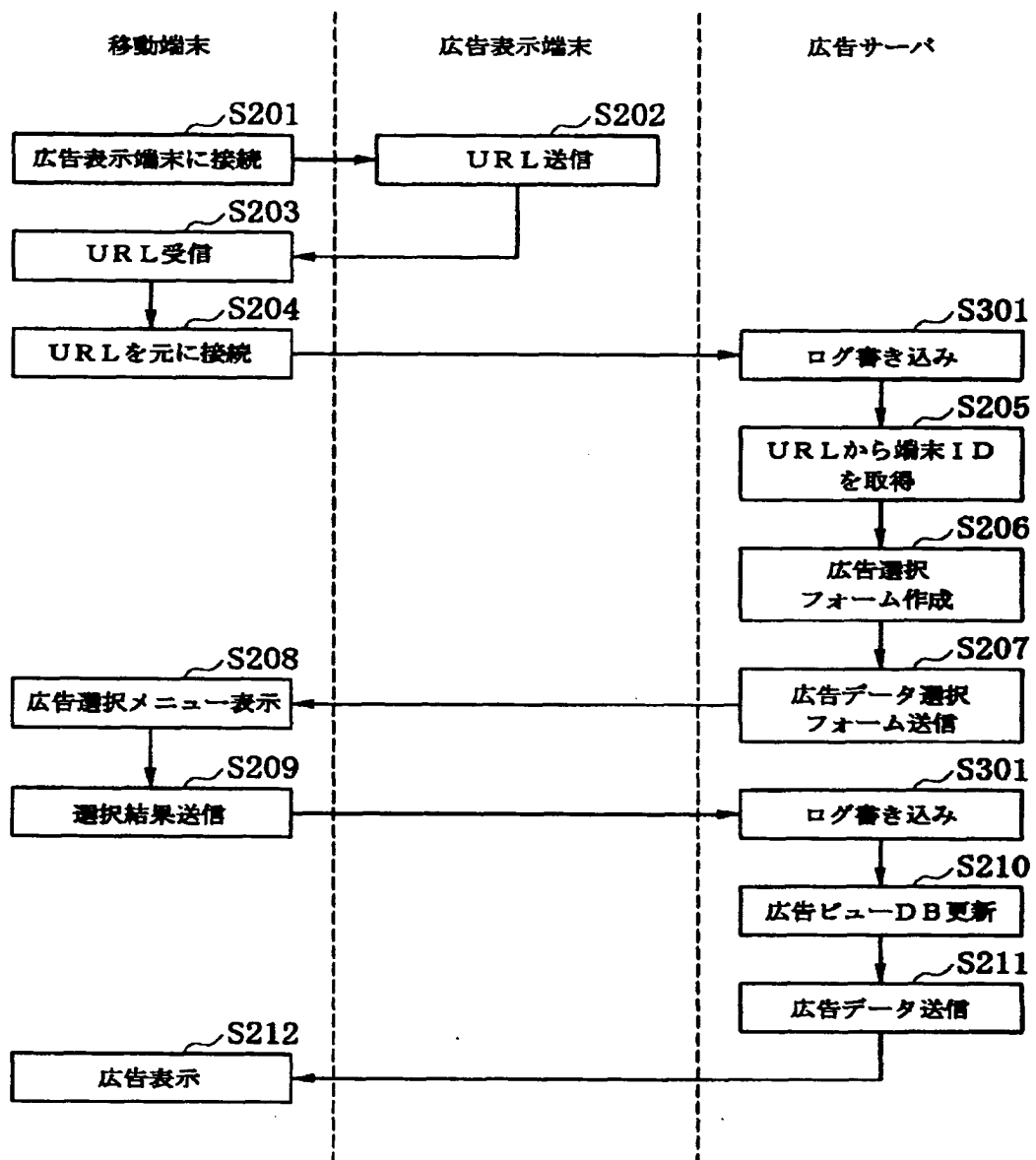
【図11】



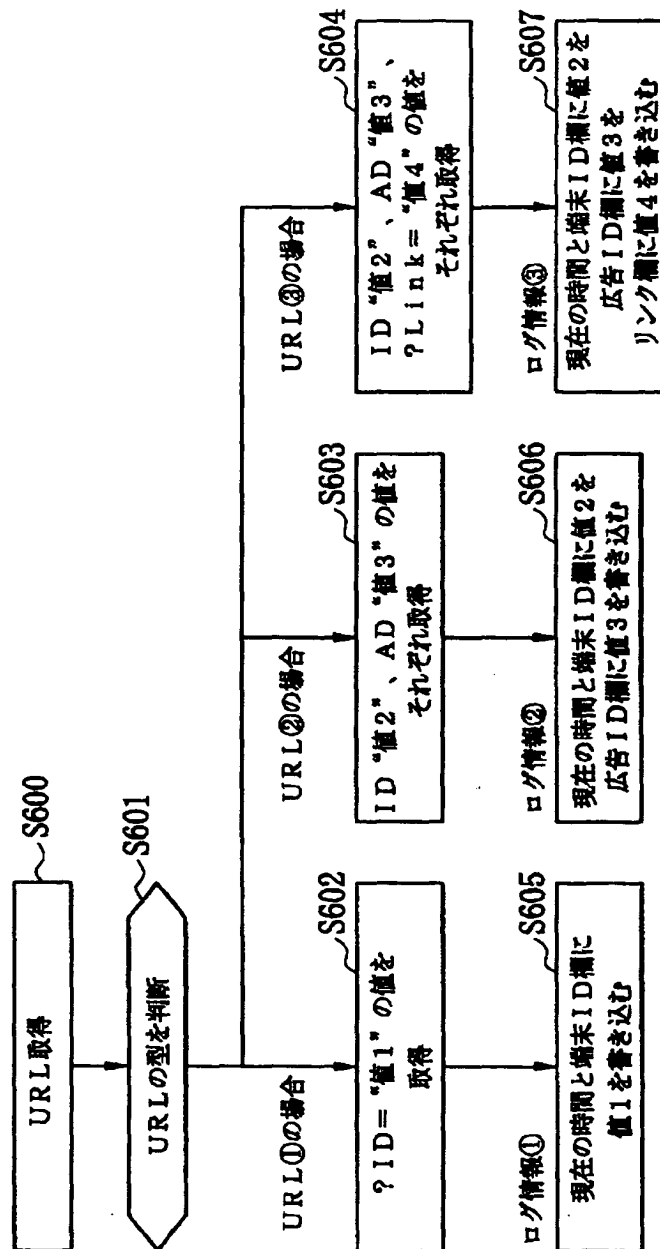
【図12】

端末ID	広告ID	リンク	時間	
00001			05.03.06:31	← ログ情報①
00001	02		05.03.06:32	← ログ情報
00001	02	http://www.bbb.ccc/	05.03.06:33	← ログ情報
00002			05.03.07:21	

【図10】



【図13】



フロントページの続き

(72)発明者 増井 信彦

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(72)発明者 小澤 英昭

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

F ターム(参考) 5B049 BB49 CC02 EE00 FF01 GG00  
GG03 GG06 GG07  
5E501 AA04 AC06 AC25 BA05 DA02  
EB05 FA05 FA23 FA43